

平成 26 年 1 月 2 4 日

成形等の加工処理が行われた食肉は十分に火を通して食べましょう

肉の繊維を切断して柔らかくしたり、生肉に添加物等を加えて形状を整える成形等の加工処理が行われた食肉（以下「加工処理された食肉」といいます。）では、加工処理の過程で肉の表面に付着した病原微生物が肉の内部に拡大するおそれがあり、食中毒等を引き起こす危険性が高くなります。特に、腸管出血性大腸菌^{※1}による食中毒を発症した場合には重い症状となることがあります。消費者の皆様は、こうした危険を避けて、安全に召し上がっていただくため、注意を呼び掛けます。

飲食店や御家庭において、加工処理された食肉を召し上げる際には、次の点に十分に注意してください。

- ①飲食店では、召し上がろうとする食肉が、加工処理されているものか、表示や従業員からの説明等により、事前にしっかり確認してください。
- ②スーパー等で食肉を購入する際には、容器包装の表示を見て、加工処理された食肉かどうかを事前に確認してください。
- ③加工処理された食肉を召し上げる際には、食肉の中心部まで十分に加熱されていることを確認してから召し上がってください。

※1 腸管出血性大腸菌の中でも 0157 等による食中毒の場合には、溶血性尿毒症症候群（HUS）や脳症などの重い病気を引き起こし、死亡の原因にもなることがあります。

1. 食肉の加工処理について

食肉の加工処理では、具体的には以下のような加工が行われているものがあります。

（1）結着処理

牛の生肉等に、酵素添加物や植物たんぱく等を加えるなどして人工的に結着し、形状を整えるもの。

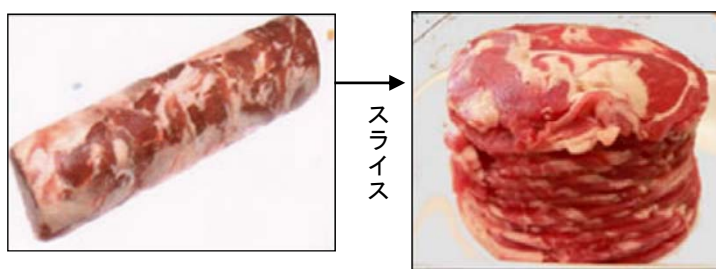
図 1 結着処理が行われた食肉の例

〈結着処理が行われたサイコロステーキ〉



牛肉の赤身の粗挽きに牛脂と結着剤を混合し、型に入れて凍結後、サイコロ状にカットしたもの。

〈結着処理が行われたラムロール〉



ラム肉の端材を利用し、これに食品添加物を加えプレス機で圧力を加えて形を一定の大きさにしたもの。

（注：全国食肉事業協同組合連合会ウェブサイトより）

(2) テンダライズ処理

食肉の原型を保ったまま、針状の刃を用いて筋及び繊維を短く切断する処理を行うもの。

(3) タンブリング処理

調味液を機械的に浸透させる処理を行うもの。

(4) インジェクション加工（牛脂等注入加工）

牛脂に水、水あめ、コラーゲン、植物性たんぱく、PH調整剤、酸化防止剤、増粘多糖類等を混ぜ合わせたものを、「インジェクション」という注射針が針山になったような機械を用いて牛肉に注入し、人工的に霜降り状の肉質に変質させ、形状を整えるもの。

図2 インジェクション加工が行われた食肉の例



<インジェクション加工が行われた肉>



(注：全国食肉事業協同組合連合会ウェブサイトより)

上記のような加工処理が行われた食肉は、加工の過程で、肉の表面に付着した食中毒等の原因微生物が肉の内部に拡大している可能性があるため、一枚肉のもの（例えばステーキなど）と異なり、食肉の内部まで十分に加熱しなければ内部まで殺菌がされないままとなるおそれがあり、場合によっては食中毒の発症につながります。

2. 飲食店における加工処理された食肉の表示

飲食店において加工処理された食肉を提供する場合に、加工処理が行われている旨や加熱が必要である旨を表示することは、食品衛生法上の義務ではありません。

他方で、昨年、加工処理された食肉の加熱不十分が原因と推定される食中毒事件が発生しました。

(事件事例)

腸管出血性大腸菌 0157 による 2 件（患者は 6 名）の食中毒が発生。その後の調査により、同一業者で加工された牛成形肉を原料とするステーキを食べていたことが、患者に共通していることが判明した。（平成 25 年 7 月 山口県で発生）

こうしたことから、厚生労働省では、平成 25 年 12 月 25 日に、各都道府県、保健

所設置市及び特別区に宛てて次の内容の通知^{※2}を行い、飲食店において加工処理された食肉を提供する際の対応について、事業者に対して指導するよう改めて働き掛けています。

- ① 加工処理された食肉を、飲食店の事業者が調理して提供する場合には、中心部を75℃で1分間以上又はこれと同等の加熱効果がある方法によって加熱調理するよう指導すること。
- ② 加工処理された食肉を、飲食店において消費者自身で加熱調理を行う場合には、飲食店の事業者は、消費者に対して当該処理が行われている旨及び飲食に供するまでに必要な加熱を行うための具体的な方法を確実に提供するよう指導すること。あわせて、調理中に、加工処理された食肉に細菌等が含まれていた場合に、他の食材にも細菌等による汚染が生じる可能性があることについて注意を伝えるよう指導すること。

※2 厚生労働省「食肉製品の規格基準の遵守及び結着等の加工処理を行った食肉の取扱いについて」(平成25年12月25日)

http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/iyaku/syoku-anzen/gyousei/dl/131225_1.pdf

3. スーパー等で容器包装された状態で販売されている加工処理された食肉の表示

スーパー等の小売店で容器包装された状態で販売されている加工処理された食肉には、「加工食品品質表示基準」(平成12年農林水産省告示第513号)に基づき、製造業者等は、①名称、②原材料名、③内容量、④消費期限又は賞味期限、⑤保存方法、⑥製造業者等の氏名又は名称及び住所を容器包装に表示するよう義務付けられています。

また、「食品衛生法第19条第1項の規定に基づく表示の基準に関する内閣府令」(平成23年内閣府令第45号)では、容器包装に、加工処理を行った旨と、飲食する際には十分な加熱が必要な旨(図3及び図4の☆部分参照)を表示するよう義務付けられています。なお、「加工処理を行った旨」と「飲食する際に十分な加熱が必要な旨」は離れて記載されていることがあります。

図3 容器包装の表示例

※加工処理を行った旨と加熱が必要な旨が近くに表示されている例

①	名 称	牛肉加工肉(成形肉) (冷凍)
②	原 材 料 名	牛肉(オーストラリア産)、牛脂(国産)、植物油、澱粉、発酵調味料、醤油、酵素、pH調整剤、調味料(有機酸等)、カゼインNa、ローズマリー抽出物、(原材料の一部に乳、大豆、小麦を含む)
③	内 容 量	〇〇g
④	賞 味 期 限	2014年〇月〇日
⑤	保 存 方 法	-18℃以下で保存してください。
⑥	加 工 者	株式会社〇〇〇〇 △△県△△市△△1-2-3

☆ あらかじめ処理してありますので、中心部まで十分に加熱してお召し上がりください。

4. 消費者へのアドバイス

図4 容器包装の表示例

※加工処理を行った旨と加熱が必要な旨が離れて表示されている例

☆ あらかじめ処理してありますので、中心部まで十分に加熱してお召し上がりください。

① 牛肉加工肉(成形肉)

② 原材料名/牛肉(オーストラリア産)、牛脂(国産)、植物油、澱粉、発酵調味料、醤油、酵素、pH調整剤、調味料(有機酸等)、カゼインNa、ローズマリー抽出物、(原材料の一部に乳、大豆、小麦を含む)

⑤ 4℃以下で保存してください。

④ 消費期限 14. 〇. 〇 内容量〇〇g 値段(円) 〇〇〇

⑥ 加工者/株式会社〇〇〇〇 △△県△△市△△1-2-3

食肉に細菌等が含まれていた場合、他の食材に細菌等による汚染が生じる可能性がありますので、調理の際は取り箸やトングを使用し、食事用の箸で十分に加熱する前の加工処理された食肉に触れないようにしましょう。

また、加工処理された食肉を召し上がる際には、次の点に注意してください。

- ①飲食店では、加工処理が行われている旨の表示や説明が義務付けられていません。メニュー等の表示を見たり、口頭で従業員に尋ねる等して、加工処理された食肉であるかどうか、調理方法をしっかり確認してください。
- ②スーパー等で食肉を購入する際には、容器包装の表示を見て、加工処理された食肉かどうかを確認してください。また、表示された調理方法に従って加熱しましょう。
- ③加工処理された食肉を加熱調理して召し上がる際は、中心部まで十分に加熱されていることを、食肉を切った際に断面に赤身が無い状態になっていることなどによって確認してから召し上がってください。レアやミディアムでの焼き方では加熱が不十分です。

参考：殺菌できる加熱とは

－厚生労働省ウェブサイト「腸管出血性大腸菌Q&A」※³より－

腸管出血性大腸菌は75℃で1分間以上の加熱で死滅しますので、食肉も加熱して食べる限り、安全です。

特に、ハンバーグなどの挽肉を使った食品、テンダライズ処理（針状の刃を刺し通し、原形を保ったまま硬い筋や繊維を短く切断する処理）、タンプリング処理（調味液を機械的に浸透する処理）、結着（他の食肉の断片を結着させ成型する処理）を行った食肉は、中心部まで75℃で1分間以上加熱して食べましょう。

※³ URL：http://www1.mhlw.go.jp/o-157/o157q_a/#q17

【本資料に関する問合せ先】

消費者庁消費者安全課 金田、河岡、須藤

TEL：03(3507)9137（直通）

FAX：03(3507)9290

食品表示企画課 岩城、小嶋

TEL：03(3507)9221（直通）

FAX：03(3507)9292

消費者庁ウェブサイト：<http://www.caa.go.jp/>